



MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

MELHORIAS NO CAMPO DE FUTEBOL

RELATÓRIO DO PROJETO E MEMÓRIA JUSTIFICATIVA

JUNHO/2021



JUSTIFICATIVA

O projeto de melhorias no campo de futebol no Bairro Itaipava, tem como o objetivo de melhorar as condições de bem estar e lazer da comunidade local.

MEMORIAL DESCRITIVO

PARTE I

GENERALIDADES

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

As Especificações Técnicas que complementam a execução das melhorias têm por objetivo estabelecer os critérios técnicos gerais e específicos que deverão ser obedecidos pela Contratada, nas melhorias do campo de futebol no Bairro Itaipava, situada na Rua Alexandre Moser, nº 250, no Município de Itajaí.

Resumo dos serviços

- Execução de pista de caminhada/corrida;
- Execução de quadra de vôlei de areia;
- Execução de arquibancada;
- Execução e instalação de academia ao ar livre e playground;
- Manutenção e readequação da estrutura existente.

2. FISCALIZAÇÃO

2.1. A PREFEITURA DE ITAJAÍ atuará nas obras através de Profissionais Habilitados, convenientemente credenciados, adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome desta, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

2.2. A EXECUTORA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obrigam-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em



oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e/ou obras em preparo, mesmo que de propriedade de terceiros.

2.3. É assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a EXECUTORA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro em Diário de Obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

2.4. A EXECUTORA é obrigada a retirar da obra, imediatamente após registrado em Diário de Obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

2.5. Relações mútuas entre a PREFEITURA DE ITAJAÍ e a EXECUTORA serão mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1. Quando as Especificações ou quaisquer outros documentos do Projeto forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas, sejam sanadas em tempo hábil.

3.2. Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e deverão satisfazer rigorosamente as condições estipuladas nas Especificações. Além disso, os materiais deverão atender, necessariamente, a todas as Normas, Especificações, Métodos, Padronizações, Terminologias, e Símbolos da ABNT, que lhes forem aplicáveis.

3.3. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, da PREFEITURA DE ITAJAÍ, para cada caso particular.



3.4. Todas as Ordens de Serviço ou comunicação da FISCALIZAÇÃO à EXECUTORA, ou vice-versa, deverão ser transmitidas por escrito no Diário de Obras e só assim produzindo seus efeitos.

3.5. Por se tratar de um local com muita movimentação de pessoas, a EXECUTORA deverá tomar todos os cuidados necessários a fim de preservar a segurança dos moradores e usuários do entorno da obra.

4. OBRIGAÇÕES DA EXECUTORA

4.1. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os Projetos e Especificações Técnicas fornecidos, bem como pelos que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela EXECUTORA, de qualquer elemento ou parte de serviço, implicará na tácita aceitação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nos Projetos e Especificações, para o elemento ou parte de serviço executado.

Todo serviço descrito nos itens da planilha, deverá ser executado completo, subentendendo-se que nele encontra-se englobado todos os serviços e materiais necessários para sua completa execução, ou seja, todos subitens necessários para sua composição de custos deverão ser previstos, não aceitando-se custos adicionais, sob a alegação de não previsão de um ou outro material ou serviço.

4.2. EQUIPAMENTOS, MÃO-DE-OBRA, MATERIAIS E DOCUMENTOS

4.2.1. Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentais adequados à perfeita execução da obra; empregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que possa assegurar o processo satisfatório às obras; bem como, obter os materiais necessários em quantidades suficientes à conclusão das obras e serviços no prazo pré-estabelecido.



4.2.2. Caberá à EXECUTORA a responsabilidade total (incluindo custos de materiais e mão-de-obra) das instalações provisórias e definitivas de água, energia elétrica, bem como necessidades de extensão ou reforço da rede elétrica, caso seja uma necessidade, transportes fora e dentro do canteiro de obras, com o estabelecimento e manutenção dos meios de transporte vertical para atender as necessidades da obra.

4.2.3. Fica de responsabilidade de Secretaria de Obras/Prefeitura de Itajaí, a realização dos serviços referente a instalações elétricas da quadra coberta da Praça já existente.

4.2.4. Deverão ser observados pela EXECUTORA os prazos de entrega de materiais não disponíveis de imediato no mercado, para que a encomenda dos mesmos não se processe demasiado tarde, a ponto de comprometer o prazo de entrega da obra.

4.2.5. Fica de responsabilidade da EXECUTORA apresentar ART de responsabilidade técnica das fundações e estrutura que compreendem a cobertura da quadra poliesportiva.

4.3. DIÁRIO DE OBRAS

Deverá ser providenciado pela EXECUTORA um Diário de Obras, em três vias, para anotações dos serviços em execução e demais dados da obra, até a sua aceitação final, o qual deverá ser mantido na obra à disposição da FISCALIZAÇÃO. Todas as Autorizações de Serviço ou comunicações relevantes da FISCALIZAÇÃO à EXECUTORA, ou vice-versa, serão transmitidas, por escrito, no Diário de Obras.

4.4. ACIDENTES

Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.



4.5. LICENÇAS E FRANQUIAS

Serão de responsabilidade da EXECUTORA todas as providências e despesas legais relativas a licenças e franquias necessárias para a construção, ART's pela execução das obras e serviços junto ao CREA, registro, habite-se, CND e demais exigências da legislação em vigor.

4.6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a EXECUTORA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao conveniente andamento dos trabalhos.

4.7. TESTES

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da EXECUTORA, como condição prévia e indispensável à aceitação dos mesmos, será, sempre que necessário, submetida a verificações, ensaios e provas para tais fins aconselháveis.

5. MATERIAIS ESPECIFICADOS

Todos os materiais indicados na presente Especificação Técnica deverão ser considerados como simples referência, podendo ser substituídos por produtos de outra marca.

Esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da equipe de FISCALIZAÇÃO e deverá ser regulada pelo critério de analogia ou similaridade, conforme a seguir definido:

Diz-se que dois materiais apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação do material ou norma de execução que a eles se refiram.

Diz-se que dois materiais apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação do material ou norma de execução que a eles se refiram.



6. ACEITAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser entregue completamente limpa, livre de entulhos e sobras de materiais, provenientes da execução e instalações.

Todos os Sistemas deverão ser testados e estar em perfeito funcionamento.

Quando houver modificações de Projetos, aprovados pela PREFEITURA DE ITAJAÍ, deverá ser entregue a esta, em cópia heliográfica, um conjunto completo de pranchas dos Projetos, atualizadas, rigorosamente de acordo com os serviços executados.

Quando as obras e serviços ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com os Projetos e suas Especificações Técnicas e satisfeitas as exigências do item 4 anterior, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento das obras.

Se, nesta ocasião, forem constatadas pendências de pequena monta, desde que não impeditivas para a aceitação da obra, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, onde deverão constar as irregularidades apontadas pela FISCALIZAÇÃO e estabelecido um prazo de, no máximo, 15 (quinze) dias corridos para a superação destas, para em até 90 (noventa) ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo deverão ser emitidos em três vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante da EXECUTORA e por representantes da Prefeitura.

O Termo de Recebimento Definitivo deve conter formal declaração de que o prazo de 5 (cinco) anos mencionado no Artigo 1245 do código Civil, referente à responsabilidade da EXECUTORA é contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste mesmo Termo.

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estas Especificações complementam o Projeto apresentado. Deverão, ainda, ser observadas as determinações estabelecidas na Parte I - Generalidades.



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todos os equipamentos, máquinas, ferramentas, acessórios, etc. necessários à execução dos serviços.

1.1. PLACA OBRA PADRÃO PMI – Para Indicação da Obra (200x150cm)

A EXECUTORA deverá afixar, na frente da obra, uma placa atendendo as exigências do CREA/CAU e da Municipalidade, indicando os Responsáveis Técnicos pela obra, e pelos projetos.

Deverá, ainda, ser confeccionada e afixada em frente da obra, a expensas da EXECUTORA, uma placa da PREFEITURA DE ITAJAÍ, nas dimensões, cores e dizeres conforme o modelo a ser fornecido pela fiscalização.

1.2. PLACA OBRA PADRÃO PMI – Para Sinalização da Obra (200x150cm)

A EXECUTORA deverá afixar, na frente da obra, uma placa atendendo as exigências do CREA/CAU e da Municipalidade, indicando os Responsáveis Técnicos pela obra, e pelos projetos.

Deverá, ainda, ser confeccionada e afixada em frente da obra, a expensas da EXECUTORA, uma placa da PREFEITURA DE ITAJAÍ, nas dimensões, cores e dizeres conforme o modelo a ser fornecido pela fiscalização.

1.3. PROJETO ESTRUTURAL

A empresa CONTRATADA fica responsável, pela elaboração do projeto estrutural e de fundações, e pilares, do bloco em anexo ao vestiário a ser construído, de acordo com a ABNT, NBR 6118 e NBR 6122 e demais normas vigentes. Estes deverão ser apresentados e entregues em meio digital, formato DWG e impresso em duas vias para a fiscalização, acompanhados das respectivas ARTs, antes do início da obra.

2. PISTA DE CAMINHADA/CORRIDA

2.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, COM TRATOR DE ESTEIRAS

A empresa CONTRATADA fica responsável, pela limpeza constante do terreno, enquanto houver execução da obra. Inclusive fazer a entrega da obra limpa.

2.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

A área da pista de caminhada deverá ser regularizada e compactada manualmente com soquete em toda a área do passeio a ser executado. A apropriação dos serviços será por metro quadrado.



2.3. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM

O serviço consiste na implantação de meios fios de concreto pré-moldado nas medidas de 100x15x13x30cm nos limites do pavimento intertravado. A execução dos serviços referentes a este item deverá ser de forma lógica e gradativa aos serviços de pavimentação, obedecendo aos detalhes construtivos de projeto e as especificações técnicas do DEINFRA/SC e do DNIT.

2.4. EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA – E=5CM

Deverão ser respeitadas as dimensões e alinhamentos especificados nos detalhes e projetos. A apropriação dos serviços será por metro cúbico. A camada que compõe o lastro de brita deverá ter 5 cm de espessura.

2.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA COM CAMINHÃO BASCULANTE

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

2.6. TRANSPORTE DE MATERIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³/12T

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

2.7. EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL – E=7CM

A execução do passeio deverá ser executada com concreto usinado moldado in loco. Deverão ser respeitadas as dimensões e alinhamentos especificados nos detalhes e projetos. A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

2.8. JUNTA DE DILATAÇÃO

Após 8 horas do final da execução do piso deverá ser feito o seu corte com serra para concreto disco diamantado seco na altura de no mínimo 3cm, na largura da pista, com espaçamento de 3m. Após do término da utilização da serra para se fazer os sulcos, será



realizada a limpeza de toda a área, cuidando para que não fique resíduos que prejudiquem a pintura.

2.9. JUNTA PLÁSTICA

A junta plástica para piso cimentado, além de ser um material importante para proteger os pisos da variação térmica, tanto do calor quanto do frio. Portanto as juntas deverão ser seladas pela junta plástica e só poderá ser instalada após o sulco estar limpo e seco.

2.10. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas. A demarcação da pista deverá ser feita com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante.

2.11. ACABAMENTO E ALISAMENTO DE PISO DE CONCRETO, COM DESEMPENADEIRA MECÂNICA ELÉTRICA

Após todo o processo de concretagem deverá ser feito um acabamento liso no pavimento, tal serviço deve ser executado com o auxílio de desempenadeira mecânica elétrica, A área de jogo será polido mecanicamente com acabadora, de forma que apresente um resultado final uniforme (textura e coloração) e sem saliências e trincas. É de responsabilidade da executora do piso atingir a plasticidade do concreto necessária para o polimento com a acabadora.

2.12. EXECUÇÃO DE DRENO SUPERFICIAL

No campo de grama/areia serão executados drenos conforme detalhamento em projeto, sobre a camada de grama do campo. De acordo com o projeto serão executadas valas de 40x40cm abaixo do nível da grama/areia do campo. Nesta vala deverá ser colocada uma manta sintética (Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14) com largura mínima de 1,90 que permita o envelopamento e transpasse de no mínimo de 30cm.

Sobre a manta deverá ser executada uma camada de 10cm de brita 1 e 2. Feito isto deverá ser colocado o tubo corrugado perfurado com diâmetro de 20cm e preenchido o



restante da vala com brita 1 e 2, sendo executado posteriormente o fechamento e transpasse do geotêxtil sobre a brita.

2.13. CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP 01

As caixas de ligação serão com fundo em concreto $f_{ck}=20\text{MPa}$ com espessura de 10 cm, parede em alvenaria de 10 cm de espessura com tijolos maciços rebocados em seu interior e tampa removível em concreto armado.

3. MANUTENÇÃO DO VESTIÁRIO

3.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1.1. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Este serviço compreenderá a retirada do revestimento cerâmico, inclusive argamassa de sustentação. Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado.

3.1.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO

Deverá ser removida parte das paredes de alvenaria nos sanitários e bancos do vestiário. Analisar no local as necessidades de escoramento e de construção de novos elementos estruturais para garantir a execução dos trabalhos sem que ocorram danos à edificação existente, como trincas e fissuras.

3.1.3. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. As portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida serão retirados os batentes utilizando-se ponteiros. Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado.

3.1.4. RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS

Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la, proceder cuidadosamente a retirada, evitando-se quebras, acidentes, e principalmente não danificar o piso e o encanamento do esgoto.



3.1.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

3.1.6. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o local fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

3.2. CONSTRUÇÃO NOVA

3.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H<=1,50M

A Contratada irá executar a escavação manual para realização posterior da estrutura fundação em radier, na área indicada em projeto.

3.2.2. RADIER – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO – FCK 25MPa

Será adotado o sistema de Radier, conforme apresentado projeto estrutural pela CONTRATADA. O radier será em concreto armado fck 25MPa, de acordo com a NBR6118 – Estruturas de concreto armado.

No caso de ocorrência de falhas nas peças concretadas, estas deverão ser corrigidas, compreendendo demolição e remoção do material e recomposição com emprego de materiais e técnicas adequadas, sem ônus para a CONTRATANTE.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. Deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto.

A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Para a execução deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como



delimitadora da concretagem. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente

As formas só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto.

- As armaduras deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas as outras de modo a garantir a resistência ideal na concretagem. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

A Contratada deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação das armaduras.

A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto.

3.2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

Após a concretagem dos blocos de sapata radier, deverá ser realizado a impermeabilização com tinta betuminosa e na sequencia deverá ser realizado o reaterro.

3.2.4. CONCRETO PILARES/VIGA/LAJE – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os pilares e vigas da superestrutura serão executados em concreto armado, de acordo com a NBR6118 – Estruturas de concreto armado. Deverá ser adotado fck mínimo de 20 Mpa, o mesmo adotado no calculo das estruturas. Os elementos estruturais serão concretados após verificação das formas, escoramentos e armação por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.

No caso de ocorrência de falhas nas peças concretadas, estas deverão ser corrigidas, compreendendo demolição e remoção do material e recomposição com emprego de materiais e técnicas adequadas, sem ônus para a CONTRATANTE.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. Deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto.

A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente



As formas dos pilares deverão ser executadas em chapa de madeira resinada de boa qualidade, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto, deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão.

Escoramento Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização. O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço e/ou pontaletes de eucalipto com no mínimo 12 cm de diâmetro; deverão permanecer com escoramento parcial enquanto houver concretagens e suas respectivas curas dos pórticos e lajes não atingirem a capacidade nominal.

As formas só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto.

- As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas as outras de modo a garantir a resistência ideal na concretagem. As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

A Contratada deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem.

- O concreto dos pilares deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas. O concreto das vigas deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto.

3.2.5. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS, FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM

A alvenaria de fechamento deverá ser executada obedecendo às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão utilizados tijolos de barro tipo 6 furos dimensões de (9x19x19)cm.

Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. A ligação da alvenaria com concreto armado



em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2mm previamente fixados a cada 38cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

3.2.6. JUNTA DE DILATAÇÃO

Na execução da parte nova (Bar novo) deverão ser executadas juntas de dilatação, que terão largura de 1,0 centímetro e serão preenchidas com placas de isopor (EPS). As faces expostas do isopor deverão ser preenchidas com material selante monocomponente à base de poliuretano, de primeira qualidade, com capacidade de movimentação e absorção de deformações por dilatação. Para a execução deste cordão selante, deverão ser observadas as prescrições do fabricante.

3.2.7. CHAPISCO EM ALVENARIA

Todas as superfícies a serem revestidas, conforme apresentado em planta baixa, receberão chapisco comum com argamassa traço 1:3, de cimento e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:3.

3.2.8. MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, PREPARO MECÂNICO

Sobre as paredes do vestiário árbitro e do sanitário feminino, será executada uma camada de massa única com argamassa industrializada para revestimentos, espessura de 5mm.

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura de 5mm. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Será aplicada em toda a área de alvenaria.

3.2.9. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO, COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DIMENSÕES 35X35CM, PADRÃO POPULAR

Serão utilizados placas cerâmicas reconhecidamente de primeira qualidade, aprovado pelo fiscal, com classe de resistência à abrasão PEI 5 e garantia do fabricante, devendo ser fornecido à fiscalização amostras para definição, permitindo acessibilidade em toda edificação.



O assentamento das peças será feito sobre contrapiso com argamassa colante pré - fabricada, apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado, constituída de cimento Portland, areia e aditivos, obedecendo-se as especificações de seu fabricante, de forma a deixar juntas perfeitamente alinhadas e de espessura mínima recomendada.

Caberá a CONTRATADA tomar os cuidados necessários para garantir que todos os pisos a pavimentar tenham o caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento das águas para os ralos.

Detalhes de paginação de piso, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

3.2.10. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DIMENSÕES 35X35CM, PADRÃO POPULAR

O assentamento das peças deverá ser executado utilizando argamassa produzida com traço específico de cimento, areia e aditivos, e procedimentos de acordo com as especificações do fabricante e aprovado pelo fiscal. As juntas deverão estar alinhadas e com espessura dentro do intervalo recomendado e obtida com uso de espaçadores. O rejunte deverá ser do tipo pré-fabricado, pigmentado à base de cimento, areia e polímeros, nas cores a ser definida pela fiscalização.

3.2.11. COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO 6MM

A cobertura será composta por telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica, estrutura de apoio em madeira.

Considerou-se inclinação do telhado de 10%.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros.



Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas).

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado.

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha.

Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento.

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

3.2.12. CALHA CHAPA GALVANIZADA

3.2.13. CONDUTOR EM PVC RÍGIDO

Os rufos e as calhas deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral e seus condutores. Os condutores de PVC devem ser fixados conforme localizados em planta baixa arquitetônica.

3.2.14. PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR

3.2.15. GRADE PARA FECHAMENTO LATERAL

Na entrada da área de convivência será colocada uma porta de correr de alumínio, composta por duas folhas móveis com vidro, incluindo vidro liso incolor, fechadura e puxador embutido, com acabamento anodizado natural.

No lado oposto será instalada uma grade simples para fechamento lateral da área de convivência.



As grades e a porta de correr deverão ser aprovadas pela fiscalização para posteriormente serem instaladas.

3.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Entende-se por P.H. - Ponto Hidráulico, os aparelhos, encanamentos, conexões, torneiras, tubos, sifão, incluindo materiais e demais insumos para seu perfeito funcionamento.

Correrá por conta da CONTRATADA todas as providências e despesa para ligação da instalação do prédio à rede urbana pela SEMASA, incluindo a instalação do cavalete de entrada com hidrômetro.

As tubulações serão embutidas, utilizando-se tubos de PVC rígido (marca Tigre ou equivalente de igual ou superior qualidade) com a atenção devida para a instalação dos equipamentos.

A rede hidro-sanitária após executada, deverá ser totalmente revisada e desobstruída, sendo testados todos os pontos.

3.4. ESTRUTURA EXISTENTE

3.4.1. RASPAGEM DE PINTURA ANTIGA CAL OU LÁTEX

Deverá ser executada limpeza e lixamento de todas as superfícies antes da aplicação do fundo selador e da tinta látex, nos locais necessários, a superfície deve ser lavada e deixar secar pelo tempo necessário para dar seguimento aos serviços

3.4.2. PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA – DUAS DEMÃOS

3.4.3. SELADOR ACRÍLICO ALVENARIA INTERIOR E EXTERIOR

Antes do início da pintura, a área deverá estar limpa e lixada. Será executado o lixamento da superfície a ser pintada e passado o pano úmido para retirar o excesso de poeira e gorduras deixadas na hora do lixamento. Aplique com um rolo de lã de carneiro uma demão do selador acrílico, espere a secagem conforme indicado pelo fabricante. Se caso necessitar, aplique uma segunda demão para que obtenha uma uniformidade melhor. Para corrigir imperfeições, aplique camadas finas de massa corrida com a desempenadeira. Após secar, lixe e elimine a poeira com pano até deixar a superfície lisa e nivelada. Se houver necessidade aplique novamente uma demão do selador, para ter um melhor rendimento e cobertura. Cada demão, a partir da segunda, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver totalmente seca, sendo que o intervalo aproximado entre duas demãos é de 24 horas, ou como pré estabelecido pelo



fabricante. Em tempo de chuva os trabalhos de pintura externa serão suspensos. Serão adotadas as precauções necessárias a fim de evitar respingos de tinta em partes destinadas como vidros, ferragens, pisos, etc. Os trabalhos de pintura serão executados em obediência às instruções do fabricante e as cores serão escolhidas pela contratante.

3.4.4. EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO PQS 6KG

A colocação de extintores deverá seguir as normas do Corpo de Bombeiro.

3.4.5. LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Fornecimento e instalação de luminária de emergências, conforme projeto ou conforme definida pela fiscalização, de acordo com as normas do Copo de Bombeiros.

3.4.6. LUMINÁRIA TUBULAR LED 2X16W COLOCADA

Fornecimento e instalação de luminárias tubular Led , conforme projeto ou conforme definida pela fiscalização.

3.4.7. LUMINARIA TIPO SPOT PARA UMA LÂMPADA

Fornecimento e instalação de luminária tipo spot para uma lâmpada , conforme projeto ou conforme definida pela fiscalização.

3.4.8. FIAÇÃO – FIO ISOLADO 6,0MM²

Após revisão elétrica, quando houver necessidade, as luminárias e fiações deverão ser trocadas ou readequadas conforme detalhado em projeto.

3.4.9. REVISÃO DA COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO 6MM

A cobertura existente deverá passar por uma revisão completa, se houver necessidade reparos deverão ser executados a fim de garantir a funcionalidade da mesma, perante a autorização da fiscalização.

4. PLAYGROUND

4.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, COM TRATOR DE ESTEIRAS

A empresa CONTRATADA fica responsável, pela limpeza constante do terreno, enquanto houver execução da obra. Inclusive fazer a entrega da obra limpa.



4.2. REBAIXAMENTO DE SUBLEITO – E=30CM

O local de intervenção deverá ser rebaixado conforme altura indicada em projeto.

A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

4.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

4.4. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

4.5. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

A área da pista de caminhada deverá ser regularizada e compactada manualmente com soquete em toda a área do passeio a ser executado.

A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

4.6. LASTRO DE AREIA COMERCIAL, ESPLHAMENTO MECÂNICO E=30CM

Após o rebaixamento do subleito, deverá ser lançada uma camada de areia comercial com espessura de 30 cm.

4.7. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

4.8. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE



É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

4.9. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM

O serviço consiste na implantação de meios fios de concreto pré-moldado nas medidas de 100x15x13x30cm nos limites do pavimento intertravado.

A execução dos serviços referentes a este item deverá ser de forma lógica e gradativa aos serviços de pavimentação, obedecendo aos detalhes construtivos de projeto e as especificações técnicas do DEINFRA/SC e do DNIT.

4.10. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARQUE INFANTIL, 2 TORRES EM MADEIRA PLÁSTICA

4.11. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA COLORIDA PARA FECHAMENTO

5. ACADEMIA/CALÇADA

5.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, COM TRATOR DE ESTEIRAS

A empresa CONTRATADA fica responsável, pela limpeza constante do terreno, enquanto houver execução da obra. Inclusive fazer a entrega da obra limpa.

5.2. REBAIXAMENTO DE SUBLEITO – E=10CM

O local de intervenção deverá ser rebaixado conforme altura indicada em projeto.

A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

5.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

5.4. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE



É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

5.5. EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA – E=5CM

Deverão ser respeitadas as dimensões e alinhamentos especificados nos detalhes e projetos. A apropriação dos serviços será por metro cúbico. A camada que compõe o lastro de brita deverá ter 5 cm de espessura.

5.6. CARGA, MANOBRA E DESCARGA COM CAMINHÃO BASCULANTE

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

5.7. TRANSPORTE DE MATERIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³/12T

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o bota fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

5.8. EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ARMADO– E=10CM - ACADEMIA

O piso deverá ser executado com concreto usinado moldado in loco, espessura de 10cm sobre um lastro de brita. Deverão ser respeitadas as dimensões, alinhamentos e forma geométrica (quadrada, retangular ou circular) determinados pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser utilizado concreto usinado 20MPa, a superfície deverá ser desempenada para que fique lisa, sem irregularidades.

A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

5.9. EXECUÇÃO DE DE PISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO E=20CM – CALÇADA



A execução do piso deverá ser executada com concreto usinado moldado in loco.

Deverão ser respeitadas as dimensões e alinhamentos especificados nos detalhes e projetos.

A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

5.10. AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE

Primeiramente a FISCALIZAÇÃO determinará os locais em que serão instalados os aparelhos. Após a determinação dos locais, a instalação deverá ser feita com os parabolts conforme manual de instalação dos aparelhos.

Serão instalados os seguintes aparelhos:

- Multi exercitador com 6 funções
- Simulador de cavalgada duplo
- Alongador com três alturas
- Aparelho abdominal híbrido (APNE)
- Cadeira de pressão de pernas duplo
- Supino Individual
- Aparelho remada híbrido (APNE)
- Simulador de esqui duplo
- Prancha movimentação lateral surf duplo
- Volante de rotação diagonal duplo
- Volante de rotação vertical duplo
- Simulador de caminhada duplo
- Placa orientativa 1x2m

A instalação dos aparelhos deve se dar conforme especificações do fabricante.

6. CAMPO DE AREIA

6.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, COM TRATOR DE ESTEIRAS

A empresa CONTRATADA fica responsável, pela limpeza constante do terreno, enquanto houver execução da obra. Inclusive fazer a entrega da obra limpa.

6.2. REBAIXAMENTO DE SUBLEITO – E=12CM

O local de intervenção deverá ser rebaixado conforme altura indicada em projeto.

A apropriação dos serviços será por metro cúbico.



6.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

6.4. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o local fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.

6.5. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

A área da pista de caminhada deverá ser regularizada e compactada manualmente com soquete em toda a área do passeio a ser executado.

A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

6.6. LASTRO DE AREIA COMERCIAL, ESPLHAMENTO MECÂNICO E=30CM

Após o rebaixamento do subleito, deverá ser lançada uma camada de areia comercial com espessura de 30 cm.

6.7. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

É de responsabilidade da empresa contratada todos os serviços de movimentação e remoção do material escavado, os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município

6.8. TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE

É responsabilidade da empresa contratada o transporte do material escavado até o local fora, local que será determinado pela Secretaria Municipal de Obras. Os caminhões deverão apresentar boa vedação e capacidade mínima de carregamento de 6 m³, devendo atender às normas e horários estipulados pelos órgãos competentes do Município.



6.9. LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=5CM

Para o suporte do alambrado, será executado lastro de concreto magro com espessura de 5cm. A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

6.10. ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME REVESTIDO COM PVC

O campo de areia terá fechamento lateral em todo seu perímetro em alambrado com tubo de aço galvanizado, com costura, din 2440 e com tela de arame galvanizado revestido com PVC, fio 12 BWG, 2,76mm (0,048Kg/m) e malha 7,5x7,5cm.

A altura da tela será de 4m e deverá ser instalada em todo o perímetro do campo de areia.

Com hastes fixadas em blocos de concreto reto 0,40x0,20cm e embutidos no muro de alvenaria.

6.11. PORTÃO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC

Será previsto 1 portão de 1,20x2,10m, de abrir, em tubo de aço galvanizado e 3 dobradiças do tipo gonzo com aba de 1" de em cada folha soldados na estrutura, com dimensões de acordo com o projeto.

6.12. EXECUÇÃO DE MURETA

Para a fixação do alambrado será executado um muro de blocos de concreto, sobre um lastro, com preenchimento de parte dos blocos, de acordo com o projeto. Neste serviço estão contemplados escavação, lastro e concretagem, devendo ser apenas incluída a armação.

Para execução do muro deverão ser utilizados blocos vazados de concreto com dimensões de 20x20x40cm, sendo que a primeira e última fiada deverão ser em formato "U", onde serão acrescentadas ferragem e concreto, para funcionarem como vigas no muro. Além disto serão executados pilares maciços de 20x40cm com altura de 1m conforme espaçamento especificado em projeto. Nestes pilares deverão ser concretados os tubos de aço galvanizados para o alambrado.

Abaixo de cada pilar deverá ser executada uma estaca de 60cm de comprimento e diâmetro de 15cm.



Devem ser observadas em projeto a localização, quantidade e diâmetro das armaduras especificadas.

Para finalização dos serviços a mureta deverá receber uma camada de chapisco, massa única, e selador e pintura com tinta látex acrílica (duas demãos). A cor da pintura deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

7. MOBILIÁRIO URBANO

7.1. IMPLANTAÇÃO DE BICICLETÁRIO

O bicicletário deverá ser confeccionado em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 polegada. Deverá ser pintado com duas demãos de esmalte sintético industrial na cor verde bandeira. O bicicletário abrigará 04 bicicletas, conforme detalhamento do bicicletário em projeto arquitetônico.

O bicicletário é do tipo suporte de encosto ou U invertido – modelo mais adequado por possibilitar apoiar o quadro da bicicleta em dois pontos de contato, o que evita queda e danificação da mesma – apresentando capacidade para 04 bicicletas.

Os módulos são de estrutura metálica galvanizada e pintadas: os paraciclos U invertido em perfil tubular de 5 cm de diâmetro e 2 mm ou mais de espessura da parede do tubo, serão soldados sobre perfis chatos de 5 cm de largura, estes dispostos paralelamente.

7.2. BANCO COM ENCOSTO, 1,60 DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO

Os bancos deverão ser fornecidos e instalados, serão compostos por tubo de aço carbono e pintura eletrostática, assento em madeira com chumbamento no piso.

7.3. CONJUNTO COM 2 LIXEIRAS

Serão do tipo reciclável dupla, com capacidade volumétrica de 50L, pedestal confeccionado em ferro Ø2", cesto em polietileno, instalada com a base engastada em bloco de concreto, devidamente dimensionado para suportar a estrutura, por chumbadores metálicos.

7.4. EXECUÇÃO DE ARQUIBANCADA

Deverão ser executadas duas arquibancadas com 20m de comprimento cada, executadas com blocos de concreto de 20x40x20cm assentados sobre argamassa. As medidas, espessuras e detalhes construtivos estão especificados em projeto e no orçamento.



- 7.5. Conjunto para quadra de volêi, com postes em tubo de aço galvanizado 3", H=255cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro

O presente item contém um conjunto de quadra de volei composto por dois postes em tubo de aço galvanizado, que deverão ser fixados ao solo, também é necessário o fornecimento de rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro, que juntamente com o tubo de aço formarão o equipamento necessário para a quadra de vôlei.

Ana Carolina Dellamora Rebello

Arquiteta e Urbanista

CAU/SC A133245-7